

**Resumo - MCA (ORÇAMENTO) - P1156.18**

**União das Freguesias de Santiago de Litém, S. Simão de Litém e Alb. Doze /  
Asfaltagem de estradas e caminhos na Freguesia / C.M. 1049 (E.N. 1.6 - Murtais  
- Moutinhas - Serra de Bonha)**

| Código      | Descrição  | Subtotal          |
|-------------|--|-------------------|
| P1156.18    | União das Freguesias de Santiago de Litém, S. Simão de Litém e Alb. Doze / Asfaltagem de estradas e caminhos r | <b>199.567,98</b> |
| 1           | CAP.1 - ENCARGOS GERAIS  | <b>930,00</b>     |
| 2           | CAP.2 - MOVIMENTOS DE TERRAS   | <b>62.650,00</b>  |
| 3           | CAP.3 - PAVIMENTOS   | <b>73.348,58</b>  |
| 4           | CAP.4 - OBRAS DE ARTE E DRENAGEM PLUVIAL   | <b>52.518,00</b>  |
| 5           | CAP.5 -EQUIPAMENTO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA  | <b>10.121,40</b>  |
| Total Geral |  | <b>199.567,98</b> |

**Lista de Preços Unitários - P1156.18**

Nº do Concurso: 6172/2018

**UNIÃO DAS FREGUESIAS DE SANTIAGO DE LITÉM, S. SIMÃO DE LITÉM E  
ALB. DOZE / ASFALTAGEM DE ESTRADAS E CAMINHOS NA FREGUESIA /  
C.M. 1049 (E.N. 1.6 - MURTAIS - MOUTINHAS - SERRA DE BONHA)**

| Descrição  | Qtd.      |    | Pr.Unit. | Total     |
|--|-----------|----|----------|-----------|
| 1 - CAP.1 - ENCARGOS GERAIS  |           |    |          |           |
| 1.1 - Montagem e desmontagem do estaleiro de acordo com a regulamentação em vigor, fornecimento e implementação do registo no livro de obra.   | 1,00      | un | 100,00€  | 100,00€   |
| 1.2 - Implementação do Plano de Segurança e Saúde.   | 1,00      | un | 100,00€  | 100,00€   |
| 1.3 - Sinalização temporária de trabalhos, de acordo com projecto elaborado nos termos do Decreto Regulamentar n.º 22A/98 de 1 de Outubro, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação e colocação e remoção.  | 1,00      | un | 100,00€  | 100,00€   |
| 1.4 - Implementação do Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição.  | 1,00      | un | 100,00€  | 100,00€   |
| 1.5 - Fornecimento e execução de ensaios de misturas betuminosas por laboratório certificado:  |           |    |          |           |
| 1.5.1 - extração de carotes  | 12,00     | un | 5,00€    | 60,00€    |
| 1.5.2 - análise granulométrica da mistura  | 3,00      | un | 50,00€   | 150,00€   |
| 1.5.3 - ensaio de adesividade  | 3,00      | un | 50,00€   | 150,00€   |
| 1.5.4 - determinações de percentagem e teor em betume.   | 3,00      | un | 40,00€   | 120,00€   |
|  | 1.5 Total |    |          | 480,00€   |
| 1.6 - Levantamento topográfico, implantação e piquetagem da obra ou parte, levantamento de infra-estruturas associadas, incluindo todo o apoio topográfico necessário à validação ou correcção.  | 1,00      | un | 50,00€   | 50,00€    |
|  | 1 Total   |    |          | 930,00€   |
| 2 - CAP.2 - MOVIMENTOS DE TERRAS   |           |    |          |           |
| 2.1 - Desmatção, incluindo corte e derrube de árvores na faixa prevista para alargamento, desenraizamento e decapagem com média de 0.10m, limpeza do terreno, carga, transporte e colocação dos produtos em vazadouro certificado e indemnização por depósito.   | 5.811,00  | m2 | 0,10€    | 581,10€   |
| 2.2 - Corte, levantamento e remoção de pavimentos existentes, incluindo transporte e gestão dos produtos resultantes, através da sua deposição em destino final compatível com as exigências legais adoptando métodos de valorização ou eliminação e elaboração e entrega do Plano de Prevenção e Gestão de RCD (PPG) Dec. Lei 46/08.  |           |    |          |           |
| 2.2.1 - Betão/Betonilha  | 46,00     | m2 | 2,00€    | 92,00€    |
| 2.2.2 - Calçada / pavé   | 214,00    | m2 | 2,50€    | 535,00€   |
| 2.2.3 - Valetas revestidas   | 42,00     | ml | 2,00€    | 84,00€    |
|  | 2.2 Total |    |          | 711,00€   |
| 2.3 - Demolição de bocas e muros de testa em aquedutos existentes, em betão ciclópico/ blocos, incluindo remoção de manilhas existentes, remoções de terras, aterros e transporte e gestão dos produtos resultantes, através da sua deposição em destino final compatível com as exigências legais adoptando métodos de valorização ou eliminação e elaboração e entrega do Plano de Prevenção e Gestão de RCD (PPG) Dec. Lei 46/08. |           |    |          |           |
| 2.3.1 - Ø300   | 3,00      | un | 30,00€   | 90,00€    |
| 2.3.2 - Ø400   | 2,00      | un | 40,00€   | 80,00€    |
|  | 2.3 Total |    |          | 170,00€   |
| 2.4 - Baldeamento de oliveiras existentes, incluindo a poda se necessário, arranque e replantação a local a indicar pelo proprietário a distancia até 500 m.   | 8,00      | un | 50,00€   | 400,00€   |
| 2.5 - Escarificação / frezagem e regularização da camada de semi-penetração / betuminoso na plataforma da via, incluindo a deposição de material sobranço em aterro ou destino final compatível com as exigências legais.  | 968,80    | m3 | 1,00€    | 968,80€   |
| 2.6 - Escavação zona talude em terreno de qualquer natureza, incluindo a sua deposição em aterro ou destino final compatível com as exigências legais.   | 710,00    | m3 | 3,00€    | 2.130,00€ |

13/08/2018 | Pág. 1/5

**Lista de Preços Unitários - P1156.18**

Nº do Concurso: 6172/2018

**UNIÃO DAS FREGUESIAS DE SANTIAGO DE LITÉM, S. SIMÃO DE LITÉM E  
ALB. DOZE / ASFALTAGEM DE ESTRADAS E CAMINHOS NA FREGUESIA /  
C.M. 1049 (E.N. 1.6 - MURTAIS - MOUTINHAS - SERRA DE BONHA)**

| Descrição   | Qtd.         | Pr.Unit. | Total             |
|---|--------------|----------|-------------------|
| 2.7 - Abertura de caixa para sobrelargura da via existente, reperfilamentos transversais e longitudinais.   | 4.831,72 m3  | 1,00€    | 4.831,72€         |
| <b>2.8 - Aterro executado em camadas regadas e compactadas com meios mecânicos apropriados, em:</b>   |              |          |                   |
| 2.8.1 - Saibros selecionados terras de escavação / terras de empréstimo   | 810,50 m3    | 4,00€    | 3.242,00€         |
| 2.8.2 - Enrocamento 70-300 mm   | 1.358,00 m3  | 7,00€    | 9.506,00€         |
| <b>2.8 Total</b>  |              |          | <b>12.748,00€</b> |
| 2.9 - Fornecimento e colocação de manta geotextil 400g/m2   | 3.241,00 m2  | 0,60€    | 1.944,60€         |
| 2.10 - Carga, transporte, descarga e espalhamento dos produtos da escavação em aterro ou a depósito licenciado ou autorizado para o efeito e eventual indemnização por depósito.  | 6.122,82 m3  | 1,20€    | 7.347,38€         |
| 2.11 - Fornecimento, nivelamento, rega e compactação, de camada base em tout-venant de 1.ª incluindo todos os trabalhos necessários.  | 5.619,10 m3  | 5,30€    | 29.781,23€        |
| 2.12 - Regularização da base existente, incluindo enchimento de depressões com tout-venant de 1.ª, rega, compactação e limpeza do material solto (varredura).   | 2.255,60 m2  | 0,10€    | 225,56€           |
| 2.13 - Alçamento de bermas com tout-venant 2.ª na formação da caixa, incluindo regularização, rega e compactação.   | 139,76 m3    | 5,80€    | 810,61€           |
| <b>2 Total</b>  |              |          | <b>62.650,00€</b> |
| <b>3 - CAP.3 - PAVIMENTOS</b>   |              |          |                   |
| 3.1 - Fornecimento e aplicação de camada de ligação AC 20 reg (MB), com 0,05m de espessura após compactação antecedida de rega de impregnação com emulsão betuminosa C40 B 4 à taxa 1,0 Kg/m².  | 425,00 m2    | 5,00€    | 2.125,00€         |
| 3.2 - Fornecimento e aplicação de camada de desgaste AC 14 surf ligante (BB), com 0,06m de espessura após compactação antecedida de rega de colagem com emulsão betuminosa C60 B 4 à taxa 0,5 Kg/m².  | 13.105,80 m2 | 5,10€    | 66.839,58€        |
| 3.3 - Fornecimento e assentamento de calçada grossa 0.11x0.11 m, a formar meia cana em berma, no remate com tapete betuminoso, incluindo o fornecimento de pó de pedra com esp. média de 0.10m, execução de juntas com mistura de areia e cimento ao traço 1:5 e esca   | 214,00 m2    | 16,00€   | 3.424,00€         |
| 3.4 - Detecção, levantamento ou rebaixamento de caixas de visita Ø600 para a cota do pavimento com remate em betuminoso/ I.R.R. com espessura igual ao pavimento existente, incluindo carga, transporte e gestão dos produtos resultantes, através da sua deposição em destino final compatível com as exigências legais adoptando métodos de valorização ou eliminação.      | 42,00 un     | 20,00€   | 840,00€           |
| 3.5 - Detecção, levantamento ou rebaixamento de válvulas de corte de águas para a cota do pavimento com remate em betuminoso/ I.R.R. com espessura igual ao pavimento existente, incluindo carga, transporte e gestão dos produtos resultantes, através da sua deposição em destino final compatível com as exigências legais adoptando métodos de valorização ou eliminação. | 8,00 un      | 15,00€   | 120,00€           |
| <b>3 Total</b>  |              |          | <b>73.348,58€</b> |
| <b>4 - CAP.4 - OBRAS DE ARTE E DRENAGEM PLUVIAL</b>   |              |          |                   |
| <b>4.1 - Construção de valetas, incluindo escavações, remoções de terras, fundação devidamente consolidada de acordo com o desenho anexo.</b>   |              |          |                   |
| 4.1.1 - Valeta revestida betão  | 1.080,00 ml  | 6,50€    | 7.020,00€         |
| 4.1.2 - Valeta moldada terreno natural  | 544,00 ml    | 1,00€    | 544,00€           |
| <b>4.1 Total</b>  |              |          | <b>7.564,00€</b>  |
| 4.2 - Construção de serventias com aplicação de pré-fabricado caleira 300x1000x37, devidamente enquadrada no betão da valeta (corte c/ esquadria da valeta) e cobertura a argamassa de betão C16/20 após aplicação de malhasol CQ 30, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários para o seu perfeito funcionamento.   | 104,00 ml    | 10,00€   | 1.040,00€         |

**Lista de Preços Unitários - P1156.18**

Nº do Concurso: 6172/2018

**UNIÃO DAS FREGUESIAS DE SANTIAGO DE LITÉM, S. SIMÃO DE LITÉM E  
ALB. DOZE / ASFALTAGEM DE ESTRADAS E CAMINHOS NA FREGUESIA /  
C.M. 1049 (E.N. 1.6 - MURTAIS - MOUTINHAS - SERRA DE BONHA)**

| Descrição  | Qtd.   |    | Pr.Unit. | Total             |
|--|--------|----|----------|-------------------|
| <b>4.3 - Construção de bocas em betão C16/20 com # Ø10 // 0.15, nos aquedutos e muros de testa 0,20 m acima do pavimento, incluindo escavações, remoções de terras, aterros, limpeza do corpo do aqueduto e todos os trabalhos de construção civil, pintura das alas laterais com tinta cor amarela e preta, conforme peças desenhadas</b> |        |    |          |                   |
| <b>4.3.1 - Ø 300</b>   |        |    |          |                   |
| 4.3.1.1 - Bocas em Aterro  | 16,00  | un | 150,00€  | 2.400,00€         |
| 4.3.1.2 - Bocas em Escavação   | 17,00  | un | 150,00€  | 2.550,00€         |
| <b>4.3.1 Total</b>   |        |    |          | <b>4.950,00€</b>  |
| <b>4.3.2 - Ø 400</b>   |        |    |          |                   |
| 4.3.2.1 - Bocas em Aterro  | 16,00  | un | 180,00€  | 2.880,00€         |
| 4.3.2.2 - Bocas em Escavação   | 18,00  | un | 180,00€  | 3.240,00€         |
| <b>4.3.2 Total</b>   |        |    |          | <b>6.120,00€</b>  |
| <b>4.3.3 - Ø 1000</b>  |        |    |          |                   |
| 4.3.3.1 - Bocas em Aterro  | 2,00   | un | 780,00€  | 1.560,00€         |
| <b>4.3.3 Total</b>   |        |    |          | <b>1.560,00€</b>  |
| <b>4.3 Total</b>   |        |    |          | <b>12.630,00€</b> |
| <b>4.4 - Fornecimento e colocação de tampa em bocas de aqueduto em escavação ou caixas de visita pluvial, de acordo com o desenho anexo, em betão armado, incluindo aro moldado na caixa para apoio com pega, com dimensões:</b>   |        |    |          |                   |
| 4.4.1 - tampa quadrada B.A. 600x600x50   | 16,00  | un | 100,00€  | 1.600,00€         |
| 4.4.2 - tampa drenagem valeta B. A. 1000x1000x150  | 17,00  | un | 270,00€  | 4.590,00€         |
| 4.4.3 - tampa quadrada B. A. 2000x2000x100   | 1,00   | un | 480,00€  | 480,00€           |
| <b>4.4 Total</b>   |        |    |          | <b>6.670,00€</b>  |
| <b>4.5 - Fornecimento e colocação de grelha em Ferro Fundido, classe C250, em bocas de aqueduto em escavação ou caixas de visita pluvial, de acordo com o desenho anexo, em betão armado com espessura 8 cm, malha # Ø10, incluindo aro para apoio com borracha e pega, em:</b>  |        |    |          |                   |
| 4.5.1 - 600x600  | 33,00  | un | 95,00€   | 3.135,00€         |
| 4.5.2 - 800x800  | 2,00   | un | 160,00€  | 320,00€           |
| <b>4.5 Total</b>   |        |    |          | <b>3.455,00€</b>  |
| <b>4.6 - Fornecimento e colocação de tubo perfurado Ø160, envolvido por manta geotextil e brita na execução de drenos, pode debaixo de valeta revestida, incluindo colocação de brita a envolver o tubo e ligação a caixa ou boca de aqueduto.</b>   |        |    |          |                   |
| 4.6.1 - c/ dreno 0.30 m de profundidade  | 643,00 | ml | 5,00€    | 3.215,00€         |
| 4.6.2 - c/ dreno 1.00m de profundidade   | 419,00 | ml | 8,00€    | 3.352,00€         |
| <b>4.6 Total</b>   |        |    |          | <b>6.567,00€</b>  |
| <b>4.7 - Fornecimento e assentamento de tubagem em execução de coletores pluviais longitudinais ou transversais, incluindo escavação e aterro com tout venant 1.ª, remoção de manilhas existentes e enchimento da via com tout-venant de 1.ª, designadamente:</b>  |        |    |          |                   |
| 4.7.1 - manilhas betão armadas Ø 300   | 241,00 | ml | 12,00€   | 2.892,00€         |
| 4.7.2 - manilhas betão armadas Ø 400   | 225,00 | ml | 14,00€   | 3.150,00€         |
| 4.7.3 - tubo corrugado SN8 Ø 250   | 200,00 | ml | 9,00€    | 1.800,00€         |
| 4.7.4 - Ø 1000 x 2000 x 110; A; Classe III (FN - 120 kN/m), prof. 3.0 m;   | 14,00  | ml | 85,00€   | 1.190,00€         |
| <b>4.7 Total</b>   |        |    |          | <b>9.032,00€</b>  |

**Lista de Preços Unitários - P1156.18**

Nº do Concurso: 6172/2018

**UNIÃO DAS FREGUESIAS DE SANTIAGO DE LITÉM, S. SIMÃO DE LITÉM E  
ALB. DOZE / ASFALTAGEM DE ESTRADAS E CAMINHOS NA FREGUESIA /  
C.M. 1049 (E.N. 1.6 - MURTAIS - MOUTINHAS - SERRA DE BONHA)**

| Descrição   | Qtd.     |       | Pr.Unit. | Total             |
|---|----------|-------|----------|-------------------|
| <b>4.8 - Fornecimento e execução de caixas de visita, incluindo a execução do fundo da caixa em betão armado, com a forma mais indicada, para o escoamento do líquido (1/2 círculo), incluindo tampa tipo grelha e aro, ferro fundido classe C250 , incluindo todos os fornecimentos, trabalhos complementares e acessórios, para a perfeita execução do trabalho em:</b> |          |       |          |                   |
| 4.8.1 - pré-fabricadas 500x500x800  | 32,00    | un    | 150,00€  | 4.800,00€         |
| 4.8.2 - pré-fabricadas 800x800x800  | 1,00     | un    | 200,00€  | 200,00€           |
|   | 4.8      | Total |          | <b>5.000,00€</b>  |
| 4.9 - sumidouros, não sinfonados, em betão pré-fabricado com as dimensões de 65x35x3,5 cm - berma, aro e grelha em ferro fundido C250, modelo anti-roubo, ncluindo ligação às caixas com tubo corrugado Ø200, incluindo abertura e refechamento da vala.  | 4,00     | un    | 140,00€  | 560,00€           |
|   | 4        | Total |          | <b>52.518,00€</b> |
| <b>5 - CAP.5 -EQUIPAMENTO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA</b>  |          |       |          |                   |
| <b>5.1 - Marcas rodoviárias, incluindo pré-marcação sobre o pavimento, utilizando materiais de acordo com as características e métodos construtivos anexos.</b>   |          |       |          |                   |
| 5.1.1 - LBC c/ 0.12 m   | 1.568,00 | ml    | 0,60€    | 940,80€           |
| 5.1.2 - LBT c/ 0.12 m - traço 5/2   | 480,00   | ml    | 0,40€    | 192,00€           |
| 5.1.3 - Barras paragem c/ 0.60 m de largura   | 39,60    | m2    | 11,00€   | 435,60€           |
| 5.1.4 - Pintura de passeadeira a ser executada mecânicamente ou manualmente (faixas com 4,00x0.50), com 2 barras de paragem com 0.50, em tinta termoplástica branca, com sobreelevação em relação ao pavimento em 5 mm, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários á execução do trabalho.  | 1,00     | un    | 21,00€   | 21,00€            |
|   | 5.1      | Total |          | <b>1.589,40€</b>  |
| <b>5.2 - Fornecimento e colocação de sinalização vertical de "código", com dimensões de acordo com a legislação em vigor, incluindo implantação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e execução de maciços de fundação e todos as peças acessórias.</b>  |          |       |          |                   |
| 5.2.1 - H7 [Passadeira]   | 2,00     | un    | 60,00€   | 120,00€           |
| 5.2.2 - B2 [STOP]   | 3,00     | un    | 60,00€   | 180,00€           |
| 5.2.3 - C14a  | 6,00     | un    | 60,00€   | 360,00€           |
| 5.2.4 - C20c  | 6,00     | un    | 60,00€   | 360,00€           |
| 5.2.5 - H6  | 3,00     | un    | 60,00€   | 180,00€           |
| 5.2.6 - B9a / B9b   | 2,00     | un    | 60,00€   | 120,00€           |
| 5.2.7 - O6a / O6b (40x40)   | 4,00     | un    | 50,00€   | 200,00€           |
| 5.2.8 - O7a   | 4,00     | un    | 50,00€   | 200,00€           |
| 5.2.9 - N1a Lugar - [Murtais]   | 2,00     | un    | 120,00€  | 240,00€           |
| 5.2.10 - N1a Lugar - [Moutinhas]  | 2,00     | un    | 120,00€  | 240,00€           |
|   | 5.2      | Total |          | <b>2.200,00€</b>  |
| <b>5.3 - Fornecimento e instalação de equipamentos de segurança rodoviária, incluindo implantação e todas as peças acessórias necessarias á correta instalação:</b>   |          |       |          |                   |
| 5.3.1 - guarda de segurança, constituída por vigas metálicas de dupla onda com comprimento de 4300 mm e 310 mm de altura, viga (perfil W) fixada ao amortecedor, que por sua vez fixada ao prumo.   | 128,00   | ml    | 27,00€   | 3.456,00€         |
| 5.3.2 - guarda para motociclos entre prumos   | 112,00   | ml    | 15,00€   | 1.680,00€         |
| 5.3.3 - terminais tipo cauda de carpa   | 1,00     | un    | 60,00€   | 60,00€            |
| 5.3.4 - terminal de guarda de motociclos  | 4,00     | un    | 60,00€   | 240,00€           |
| 5.3.5 - refletores  | 128,00   | un    | 4,50€    | 576,00€           |

13/08/2018 | Pág. 4/5

**Lista de Preços Unitários - P1156.18**

Nº do Concurso: 6172/2018

**UNIÃO DAS FREGUESIAS DE SANTIAGO DE LITÉM, S. SIMÃO DE LITÉM E  
ALB. DOZE / ASFALTAGEM DE ESTRADAS E CAMINHOS NA FREGUESIA /  
C.M. 1049 (E.N. 1.6 - MURTAIS - MOUTINHAS - SERRA DE BONHA)**

| Descrição  | Qtd.      | Pr.Unit. | Total              |
|--|-----------|----------|--------------------|
|  | 5.3 Total |          | 6.012,00€          |
| 5.4 - Remoção de placas de sinalização / localidade, incluindo a remoção e execução de nova base de apoio. |           |          |                    |
| 5.4.1 - Placa de Localidade  | 4,00 un   | 80,00€   | 320,00€            |
|  | 5.4 Total |          | 320,00€            |
|  | 5 Total   |          | 10.121,40€         |
| <b>Total Geral</b>   |           |          | <b>199.567,98€</b> |